

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—192036

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
A 22 C 21/00  
// A 22 B 3/00

識別記号

庁内整理番号  
7421—4B  
6543—4B

④ 公開 昭和59年(1984)10月31日

発明の数 2  
審査請求 有

(全 6 頁)

⑭ 食鳥処理装置

① 特 願 昭58—65096

② 出 願 昭58(1983)4月13日

③ 発 明 者 小松勢二

神戸市中央区楠町6丁目10番3

号

④ 出 願 人 小松勢二

神戸市中央区楠町6丁目10番3  
号

⑤ 代 理 人 弁理士 樺沢襄 外2名

明 細 書

1 発明の名称

食鳥処理装置

2 特許請求の範囲

(1) 食鳥の足を係止し食鳥を吊下げて移送する逆吊食鳥移送機構に沿ってこの逆吊食鳥移送機構の下方に、移送中の食鳥の首を間隙により案内する一対の案内棒を設け、この一対の案内棒に沿って、食鳥の頭部に加撃部材により衝撃を与えて脳機能障害を起させ手羽の強動を静動化させる手羽折れ防止装置と、食鳥の首を切るカツタとを順次設けたことを特許とする食鳥処理装置。

(2) 手羽折れ防止装置は、中間支軸を中心として回転自在に支持されたアームの先端に食鳥の頭部に衝撃を与える加撃部材を取付け、この加撃部

材を食鳥の頭部側に弾力的に附勢するスプリングを上記アームに対して設け、このアームの後端に對しこのアームを上記スプリングに抗して回転した後にこのアームの後端から外れる回転係脱部材に係脱自在に臨ませてなることを特徴とする特許請求の範囲オ1項記載の食鳥処理装置。

(3) 加撃部材は、ハンマであることを特徴とする特許請求の範囲オ2項記載の食鳥処理装置。

(4) 加撃部材は、針であることを特徴とする特許請求の範囲オ2項記載の食鳥処理装置。

(5) 一対の案内棒は、上下に配置してなることを特徴とする特許請求の範囲オ1項記載の食鳥処理装置。

(6) 食鳥の足を係止し食鳥を吊下げて移送する逆吊食鳥移送機構に沿ってこの逆吊食鳥移送機構

の下方に、移送中の食鳥の胸部に接触して回転される安静ローラと、移送中の食鳥の首を間隙により案内する一対の案内棒とを連続的に設け、この一対の案内棒に沿って、食鳥の頭部に加撃部材により衝撃を与えて脳機能障害を起させ手羽の強動を静動化させる手羽折れ防止装置と、食鳥の首を切るカッタとを順次設けたことを特徴とする食鳥処理装置。

### 3 発明の詳細な説明

#### 〔発明の技術分野〕

本発明は、食鳥処理装置に関するものである。

#### 〔発明の技術的背景とその問題点〕

従来は、たとえば実公昭57-42316号公報に示されるように、食鳥の首を切るカッタの後方に、逆吊食鳥移送機構に沿ってこの移送機構と

行えるようにしようとするものである。

#### 〔発明の概要〕

本発明の食鳥処理装置は、食鳥の足を係止し食鳥を吊下げて移送する逆吊食鳥移送機構に沿ってこの逆吊食鳥移送機構の下方に、移送中の食鳥の首を間隙により案内する一対の案内棒を設け、この一対の案内棒に沿って、食鳥の頭部に加撃部材により衝撃を与えて脳機能障害を起させ手羽の強動を静動化させる手羽折れ防止装置と、食鳥の首を切るカッタとを順次設けたことを特徴とする構成であり、さらに食鳥の足を係止し食鳥を吊下げて移送する逆吊食鳥移送機構に沿ってこの逆吊食鳥移送機構の下方に、移送中の食鳥の胸部に接触して回転される安静ローラと、移送中の食鳥の首を間隙により案内する一対の案内棒とを連続的に

同期移送される多数の手羽押え筒を設け、この手羽押え筒を食鳥に嵌合することによつて放血中の食鳥の手羽を押え、手羽の強動による手羽折れすなわち手羽の商品価値の低下を防止しようとしている。

この従来のは、放血中の食鳥の手羽を強動的に押えるものであるため、多数の手羽押え筒と、それらを食鳥移送機構と同期移送する手羽押え筒移送機構とが必要であるため、製作に手数を要するとともに、食鳥移送機構が大型化し、さらには各食鳥の外周に上記各手羽押え筒を100%確実に嵌合することは困難である等の問題がある。

#### 〔発明の目的〕

本発明は、食鳥の首をカッタで切る前に、簡単な構造のもので食鳥の手羽折れ防止に係る処理を

設け、この一対の案内棒に沿って、食鳥の頭部に加撃部材により衝撃を与えて脳機能障害を起させ手羽の強動を静動化させる手羽折れ防止装置と、食鳥の首を切るカッタとを順次設けたことを特徴とする構成であり、そうして、カッタで食鳥の首を切る前に、この食鳥の頭部に衝撃を与え、食鳥を殺すことなく脳機能障害を起させることにより、手羽の強動作用を静動化させ、首を切つた後の放血中の手羽折れを防止するものである。

#### 〔発明の実施例〕

以下、本発明を図面に示す実施例を参照して詳細に説明する。

オ1図およびオ2図に示すように、食鳥(鶏)

(1)の足を係止する多数のハンガ(2)を1本のパイプからなるレール(3)に一対の転輪(4)を介して移動自

在に係合し、各ハンガ(2)を上下のチェン(5)によつて連結し、この上下のチェン(5)を図示しないスプロケットにより同時に回行駆動することにより、食鳥(1)を逆向きに吊下げて移送する逆吊食鳥移送機構(6)を形成する。

この逆吊食鳥移送機構(6)に沿つてこの機構(6)の下方に、枠体(11)によつて回転自在に支持され移送中の食鳥(1)の胸部に接触して図示しないモータにより回転される一対の安静ローラ(12)を、進行方向に向かつてやや上昇するように設けるとともに、この安静ローラ(12)と連続的に、移送中の食鳥(1)の首を直線間隙により案内する一対の案内棒(13)(14)を上下に配設する。下側の案内棒(14)の安静ローラ側端部は上側の案内棒(13)の安静ローラ側端部よりも長く突出させ、これによつて食鳥(1)の首が安静ロ

体(14)の内部に垂直に設けられ図示しないモータによつて回転駆動されて各食鳥(1)の首を連続的に切る円板形の回転カッタ(15)とを順次配設する。

オ3図に示すように、上記手羽折れ防止装置(16)は、上記屠鳥機本体(17)の左側面に支持フレーム(18)を固定し、この支持フレーム(18)上の固定板(19)に一対の軸受部(20)を固定し、この一対の軸受部(20)により、アーム(21)の中間支軸(22)を回転自在に支持し、上記アーム(21)の先端に食鳥(1)の頭部(10)に衝撃を与える加撃部材としてのハンマ(23)を取付け、このハンマ(23)を下側に弾力的に附勢するコイルスプリング(24)を、上記支持フレーム(18)から突設した突片(25)とアーム(21)との間に張設し、また上記アーム(21)の後端に対し、このアーム(21)を上記スプリング(24)に抗して回転した後このアーム(21)の後端から外れ

ローラ(12)上から一対の案内棒(13)(14)間にスムーズに入るようになつてゐる。この案内棒(13)(14)間への挿入の後、オ2図に示すようにカムレール(15)によつてハンガ(2)を回転し、食鳥(1)の胴体を横にして、頭部(10)を案内棒(13)(14)に係合する。

オ1図に示すように、上記案内棒(13)(14)の支持構造は、固定ベース(26)上に上下動調整機構(27)を介して屠鳥機本体(17)を上下動調整可能に設け、この屠鳥機本体(17)の後面に上側支持部材(28)と下側支持部材(29)とを一体的に取付け、この各支持部材(28)(29)によつて上記各案内棒(13)(14)を支持する。またこの一対の案内棒(13)(14)に沿つて、上記屠鳥機本体(17)の左側面に設けられ食鳥(1)の頭部(10)に加撃部材により衝撃を与えて脳機能障害を起させ手羽の強動を静動化させる手羽折れ防止装置(16)と、上記屠鳥機本

体の回転係脱部材(30)に係脱自在に臨ませてなる。この回転係脱部材(30)の取付けは、上記固定板(19)上に設けた一定の軸受部(40)により回転軸(41)を支持し、この回転軸(41)にプーリ(42)と円板(43)とを一体的に嵌着し、このプーリ(42)と円板(43)との外周部間に上記回転係脱部材(30)を一体的に固着してなる。そして屠鳥機本体(17)の上面にモータ(44)を固定し、このモータ(44)の回転軸(45)に設けたプーリ(46)と上記プーリ(42)とに無端ベルト(48)を巻掛け、モータ(44)により回転係脱部材(30)をオ3図に示す方向に回転駆動する。49はアーム(21)を所定の下降位置で係止するストツパである。

そうして、前記移送機構(6)によつて各食鳥(1)を移送しながら、前記安静ローラ(12)によつて食鳥(1)の胸部を撫でることにより食鳥(1)に催眠作用を働

かせて静かにさせた状態で、この食鳥(1)の首を上下の案内棒(3)(4)間に挿入し、これにより食鳥(1)の頭部(6)を横にさせる。この状態で食鳥(1)を移送しながら、手羽折れ防止装置(9)の回転係脱部材(9)を連続回転させることにより、この部材(9)でコイルスプリング(8)に抗してアーム(4)の後端をオ3図に示すように押下げ、上記回転係脱部材(9)が回転軸(4)の下方まで回転してアーム(4)の後端から外れたときに上記コイルスプリング(8)の復元力によつてアーム(4)の先端が瞬時に下降し、その先端のハンマ(5)によつて食鳥(1)の頭部(6)を1羽につき2度の割合で連続的に叩く。すると食鳥(1)は脳機能障害(脳震とう)を起こして手羽(5)の動きを静止する。この脳機能障害は、次の屠鳥工程で回転中のカッタ(7)により食鳥(1)の首を切つた後に所定時間放血

できるとともに、速いサイクルの加撃動作を得ることができ、各食鳥に確実に脳機能障害を起させることができ、また弾力的なスプリングによつて作動するようにしたから、食鳥の頭部の大小の变化に対応でき、大きな食鳥にも小さな食鳥にもほぼ等しい衝撃力を与えることができ、またスプリングは力の調整が容易にできる。

また加撃部材として、ハンマまたは針のいずれを選択しても有効な衝撃を食鳥の頭部に附与できる。

また一对の案内棒を上下に配置することにより、食鳥の胴体側を横にした場合、食鳥の胴体側の自重が頭部を一对の案内棒間に引戻す作用を行つて、大小の食鳥の頭部を無理なく一对の案内棒に係合でき、食鳥の体長に大小のばらつきがあつても、

させる間も続くように作用させるが、完全に頭部を破壊する程強く叩くことはしない。そのハンマ(5)の衝撃力の強弱調整は、スプリング(8)の引張力、アーム(4)を係止するストツパ(9)の高さ等を調整することにより行う。また上記カッタ(7)は、食鳥(1)の首を完全に切断するものではなく、放血に必要な切込みを入れる程度である。

なお上記アーム(4)の先端に設けた加撃部材としては、針でもよく、多数の針を食鳥(1)の頭部(6)に突き刺し、この針の衝撃により脳神経を麻痺させ、手羽(5)の動きを抑えるようにしてもよい。

なお手羽折れ防止装置は、先端に加撃部材を設けてなるアームを回転係脱部材とスプリングとによつて作動させることにより、スプリングの復元力を利用して各食鳥に強い衝撃力を与えることが

その頭部の位置は一定となり、食鳥の大小に関係なく、衝撃を受ける頭部の位置および切られる首の位置が常に一定であり、誤動作が少ない。

また、一对の案内棒の前に、食鳥の胸部に接触して回転される安静ローラを配置すれば、この安静ローラの作用によつて食鳥は静かに一对の案内棒間に挿入されるし、手羽折れ防止装置の衝撃を受けるときもあばれることなく確実に作用される。

#### [ 発明の効果 ]

本発明によれば、一对の案内棒の間で食鳥の首を移送しながら、手羽折れ防止装置の加撃部材により食鳥の頭部に衝撃を与えて脳機能障害を起させ手羽の強動を静動化させ、それから食鳥の首をカッタによつて切り放血させるようにしたから、食鳥は首を切られる瞬間およびその後の放血工程

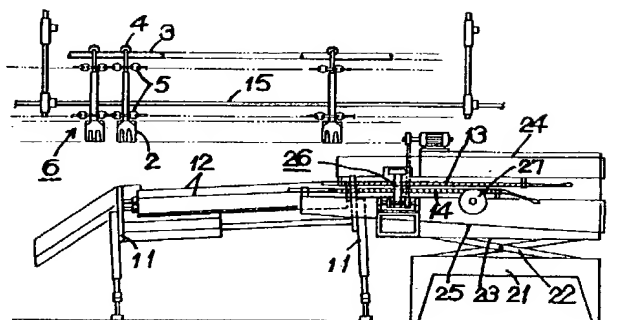
で本来ならば暴れる習性があるにもかかわらず失神状態にあつて手羽を激しく動かすことがなく、手羽のぶつかり合い等によりこの手羽が折れ損じることがない。そして放血中に外部から手羽押え手段を施す必要がないから、製作が容易であり、食鳥移送機構が大型化することもなく、すべての食鳥を簡単にかつ確実に手羽折れ防止処理できる。

#### 4 図面の簡単な説明

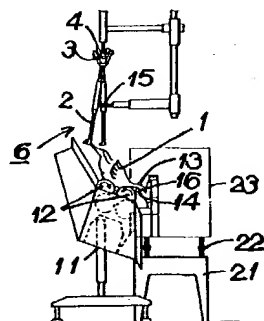
オ1図は本発明の食鳥処理装置の一実施例を示す正面図、オ2図はその側面図、オ3図はその手羽折れ防止装置の斜視図である。

(1)・・食鳥、(6)・・逆吊食鳥移送機構、(12)・・安静ローラ、(13)(14)・・案内棒、(16)・・頭部、(26)・・手羽折れ防止装置、(27)・・カッタ、(28)・・加撃部材としてのハンマ。

第1図



第2図



第3圖

